



ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ
«РОСАТОМ»

СЕРТИФИКАТ-РАЗРЕШЕНИЕ

Регистрационный номер 169

от „17“ сентября 20 19 г.

НА КОНСТРУКЦИЮ И ПЕРЕВОЗКУ УПАКОВКИ

**Упаковочный комплект транспортный ДОК-Ir/10
с закрытыми радионуклидными источниками**

RUS/6513/B(U)-96T

Выдан

13.09.2019

Срок действия

13.09.2022

Заместитель генерального
директора по государственной
политике в области безопасности
при использовании атомной
энергии в оборонных целях



Ю.В. Яковлев

№ 000422

Лист согласования и утверждения

СОГЛАСОВАНО

Заместитель руководителя
Федеральной службы
по экологическому, технологическому
и атомному надзору


А.В. Ферапонтов
«10» 09 2019 г.

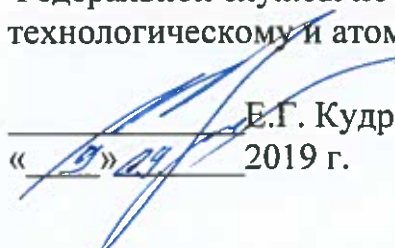
С Е Р Т И Ф И К А Т - Р А З Р Е Ш Е Н И Е
НА КОНСТРУКЦИЮ И ПЕРЕВОЗКУ

**Упаковочный комплект транспортный ДОК-Ir/10
с закрытыми радионуклидными источниками**

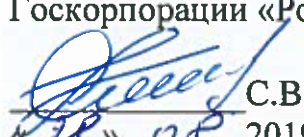
RUS/6513/B(U)-96T

Срок действия до «13» 09 2022 г.

И. о. начальника Управления по
регулированию безопасности объектов
ядерного топливного цикла, ядерных
энергетических установок судов и
радиационно опасных объектов
Федеральной службы по экологическому,
технологическому и атомному надзору


Е.Г. Кудрявцев
«13» 09 2019 г.

Директор по специальным
перевозкам и аварийной готовности
– директор Департамента ядерной и
радиационной безопасности,
организации лицензионной и
разрешительной деятельности
Госкорпорации «Росатом»


С.В. Райков
«13» 09 2019 г.

Заявитель – Акционерное общество «Энергомонтаж Интернэшнл» (АО «ЭМИ»).

Почтовый адрес Заявителя: 107078, г. Москва, Красноворотский пр., д. 3, стр. 1.

Тел./факс: +7(499) 262-36-73/ +7(499) 262-27-54.

Грузоотправитель – АО «ЭМИ».

Разработчик ДОК-Ir/10 (держатель подлинников РКД) и изготовитель – АО «ЭМИ».

Сертификат-разрешение выдан АО «ЭМИ».

Настоящий сертификат-разрешение подтверждает соответствие конструкции упаковки ДОК-Ir/10 согласно разделу 2 и перевозки в ней закрытых радионуклидных источников согласно разделу 3 требованиям «Правил безопасности при транспортировании радиоактивных материалов» (НП-053-16) и «Правил безопасной перевозки радиоактивных материалов» (Издание 2012 года (SSR-6), МАГАТЭ, 2013).

В соответствии с Правилами НП-053-16 упаковочный комплект транспортный ДОК-Ir/10 с закрытыми радионуклидными источниками относится к упаковкам типа В(U).

Упаковка предназначена для перевозки всеми видами транспорта.

Обозначение упаковочного комплекта транспортного: УКТ ДОК-Ir/10 (или радиационная головка гамма-дефектоскопа ДОК-Ir/10 в защитном кейсе ЦУНАМИ 332317).

Опознавательный знак упаковки: RUS/6513/B(U)-96.

Номер ООН, транспортное наименование: 2916. РАДИОАКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ, УПАКОВКА ТИПА В(U), неделящийся или делящийся – освобожденный.

Транспортный индекс, не более: 10.

Категория упаковки, не выше: «III – ЖЕЛТАЯ».

Транспортный индекс (ТИ) и категория упаковки определяются грузоотправителем перед перевозкой согласно п. 5.3.1 и п. 5.3.7 Правил НП-053-16, указываются в сопроводительных документах и на этикетке.

1. Основное назначение

Упаковочный комплект транспортный ДОК-Ir/10 (далее – УКТ ДОК-Ir/10) предназначен для неразрушающегося контроля качества сварных соединений, проверки и контроля сплошности материалов, измерения и контроля толщин материалов, как в производственных условиях (при изготовлении), так и в монтажных условиях строительства и эксплуатации, а также для перевозки и временного (транзитного) хранения закрытых источников гамма-излучения на основе радионуклидов иридий-192 и селен-75, соответствующих требованиям [1, 2], предъявляемым к радиоактивным материалам особого вида (РМОВ).

2. Конструкция УКТ ДОК-Ir/10

Упаковочный комплект транспортный ДОК-Ir/10 состоит из радиационной головки гамма-дефектоскопа ДОК-Ir/10 (РГ ГД ДОК-Ir/10) и защитного кейса ЦУНАМИ 332317.

2.1. Описание конструкции РГ ГД ДОК-Ir/10

Радиационная головка гамма-дефектоскопа ДОК-Ir/10 (рис. 1) состоит из следующих основных частей: блока защиты (1), затвора (2), держателя источника (3), корпуса (4), пробки (5), двух опор (6), ручки (7), рычага снятия блокировки (8), и червяка (9).

Блок защиты (1) и затвор (2) выполнены из обедненного урана. В затвор устанавливается держатель источника (3), изготовленный из вольфрама (в аппарате применяются две конструкции держателей источника в зависимости от ЗРИ на основе Ir-192 или Se-75). Все это находится внутри корпуса (4) из титана. Отверстие в корпусе, через которое загружается держатель источника, закрывается пробкой (5).

После открывания замка и нажатия на рычаг снятия блокировки (8) аппарат готов к работе.

Момент, передаваемый с пульта управления, с помощью червяка (9) поднимает затвор с держателем источника и начинается рабочий процесс экспозиции.

Под корпусом находятся две опоры (6) из полиамида. Ручка (7) служит для переноски аппарата.

2.2. Описание конструкции защитного кейса ЦУНАМИ 332317

Защитный кейс производится методом литья под давлением из полипропилена с добавлением армирующих веществ – фибер волокон. Корпус (1), крышка (2) и ручка (4) изготовлены из полипропилена. Внутри корпуса имеется вкладыш (3) для установки в него РГ ГД ДОК-Ir/10. В замках (5) и петлях (6) используются вставки из стальных цилиндров. На кейсах имеются петли для навесных замков и пломб, планка для маркировки и клапан для выравнивания давления. Материал замков – полипропилен. В пазе крышки установлена

прокладка (7) из резины марки ТКМЩ М ГОСТ 7338-90. В петли кейса устанавливаются навесные замки марки ЗНВ1 ГОСТ 5089-2011.

2.3. Массогабаритные характеристики УКТ ДОК-Ir/10

В табл. 1 приведены массогабаритные характеристики РГ ГД УКТ ДОК-Ir/10 и защитного кейса ЦУНАМИ 332317.

Таблица 1 – Массогабаритные характеристики УКТ ДОК-Ir/10

Характеристики	Единицы измерения	Значение
РГ ГД ДОК-Ir/10		
Длина	мм	180
Ширина	мм	120
Высота	мм	140
Масса, не более	кг	8,5
Защитный кейс ЦУНАМИ 332317		
Длина	мм	357
Ширина	мм	293
Высота	мм	193
Масса, не более	кг	2,3

3. Радиоактивное содержимое

УКТ ДОК-Ir/10 предназначен для перевозки и временного (транзитного) хранения закрытых радионуклидных источников (ЗРИ) гамма-излучения на основе радионуклидов иридий-192 и селен-75 с максимальной суммарной активностью до 0,37 ТБк (10 Ки) и 2,96 ТБк (80 Ки) соответственно, соответствующих требованиям, предъявляемым к РМОВ. В одном УКТ может размещаться только один ЗРИ.

4. Ядерная безопасность

4.1. Требования по ядерной безопасности не предъявляются.

5. Радиационная безопасность

5.1. Радиационная безопасность обеспечена в соответствии с требованиями Правил НП-053-16 и SSR-6.

5.2. УКТ ДОК-Ir/10 с радиоактивным содержимым относится к категории не выше, чем «III – ЖЕЛТАЯ» (транспортный индекс не более 10).

Уровни излучения от УКТ ДОК-Ir/10 при максимальной загрузке радиоактивным содержимым не превышают, мЗв/ч (мбэр/ч):

- в любой точке на внешней поверхности – 2 (200);
- на расстоянии 1 м от внешней поверхности – 0,1 (10).

РЖ

6. Условия эксплуатации и перевозки

6.1. Перевозка УКТ ДОК-Ir/10 с радиоактивным содержимым может осуществляться всеми видами транспорта при соблюдении правил безопасности перевозки опасных грузов класса 7 по ГОСТ 19433-88, требований Правил НП-053-16 и при наличии у перевозчика соответствующей лицензии Ростехнадзора.

6.2. Общее количество упаковок, размещаемых на перевозочном средстве, ограничивается таким образом, чтобы общая сумма ТИ не превышала величин, указанных в табл. 6 приложения № 4 Правил НП-053-16.

6.3. Уровень излучения не должен превышать 2,0 мЗв/ч (200 мбэр/ч) в любой точке на внешней поверхности перевозочного средства (в случае перевозки на транспортном средстве: на внешней вертикальной поверхности транспортного средства) и 0,1 мЗв/ч (10 мбэр/ч) на расстоянии 2 м от этой поверхности.

6.4. Эксплуатация УКТ ДОК-Ir/10 осуществляется в соответствии с документом «Гамма-дефектоскоп ДОК-Ir/10 ГОСТ 23764-79. Руководство по эксплуатации МГРА 05.00.00.000 РЭ».

7. Аварийные условия

7.1. В случае возникновения аварийной ситуации при перевозке УКТ ДОК-Ir/10 с радиоактивным содержимым следует оперативно доложить:

- диспетчеру Оперативной отраслевой диспетчерской АО «Атомспецтранс» (круглосуточно) по тел. 8 (499) 262-31-08, 8 (495) 657-86-07;

- ЧУ «СКЦ Росатома» по тел. 8 (495) 933-60-44, факс – 8 (495) 933-60-45, 8 (499) 949-24-35;

- диспетчеру АО «АТЦ Росатома» (круглосуточно) по тел. 8 (812) 702-19-00, факс – 8 (812) 591-53-33;

- оперативному дежурному Ростехнадзора 8 (495) 532-15-08, факс – 8 (495) 532-15-10,

а также руководствоваться аварийной карточкой № 701, требованиями раздела 7 НП-053-16, требованиями «Правил расследования и учета нарушений при эксплуатации и выводе из эксплуатации радиационных источников, пунктов хранения радиоактивных веществ и радиоактивных отходов и обращении с радиоактивными веществами и радиоактивными отходами» (НП-014-16) и «Планом организации работ по ликвидации последствий аварий при транспортировании радиоактивных веществ. ПЛ ИСМ-01. АО «ЭМИ».

8. Обеспечение качества

8.1. Качество при перевозке закрытых радионуклидных источников в УКТ ДОК-Ir/10 обеспечивается в соответствии с «Программой обеспечения

качества обращения радиоактивных веществ при их использовании, транспортировании и хранении. ПОК ИСМ-02. АО «ЭМИ».

8.2. Программа обеспечения качества АО «ЭМИ» соответствует требованиям нормативного документа НП-090-11.

8.3. Контроль технического состояния УКТ ДОК-Ir/10, регламентные работы и устранение дефектов, возникающих при эксплуатации, осуществляются в соответствии с требованиями «Гамма-дефектоскоп ДОК-Ir/10 ГОСТ 23764-79. Руководство по эксплуатации МГРА 05.00.00.000 РЭ».

9. Нормативные и руководящие документы

9.1. «Правила безопасности при транспортировании радиоактивных материалов», НП-053-16, Ростехнадзор, 2016.

9.2. «Правила безопасной перевозки радиоактивных материалов». Издание 2012 года (SSR-6), МАГАТЭ, 2013.

9.3. «Нормы радиационной безопасности» (НРБ-99/2009), Санитарные правила СанПиН 2.6.1.2523-09.

9.4. «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» (ОСПОРБ-99/2010), Санитарные правила и нормативы СП 2.6.1.2612-10.

9.5. «Правила расследования и учета нарушений при эксплуатации и выводе из эксплуатации радиационных источников, пунктов хранения радиоактивных веществ и радиоактивных отходов и обращении с радиоактивными веществами и радиоактивными отходами», НП-014-16, Ростехнадзор, 2016.

9.6. Аварийная карточка № 701. Госкорпорация «Росатом», 2011 г.

9.7. «Требования к программам обеспечения качества для объектов использования атомной энергии». НП-090-11. М.: Ростехнадзор, 2012.

10. Документация, на основании которой составлен сертификат-разрешение

10.1. Заявление АО «АТЦ Росатома» исх. № 218-01/21-1953 от 12.08.2019 на проведение экспертизы безопасности конструкции упаковочного комплекта транспортного ДОК-Ir/10 и перевозки в нем закрытых источников гамма-излучения на основе радионуклидов иридий-192 и селен-75.

10.2. Экспертное заключение АЭ 1825, АО «АТЦ Росатома», 2019 г.

10.3. План организации работ по ликвидации последствий аварий при транспортировании радиоактивных веществ, ПЛ ИСМ-01, АО «ЭМИ».

10.4. Договор № 218-01/26-01/19-38 от 27.05.2019 на аварийное реагирование между АО «АТЦ Росатома» и АО «ЭМИ».

11. Общие условия

11.1. По всем вопросам, связанным с сертификатом, следует обращаться:

- в Департамент ядерной и радиационной безопасности, организации лицензионной и разрешительной деятельности Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом»: 119017, Москва, ул. Б. Ордынка, д. 24; тел. 8 (499) 949-29-27; факс 8 (499) 949-23-05;

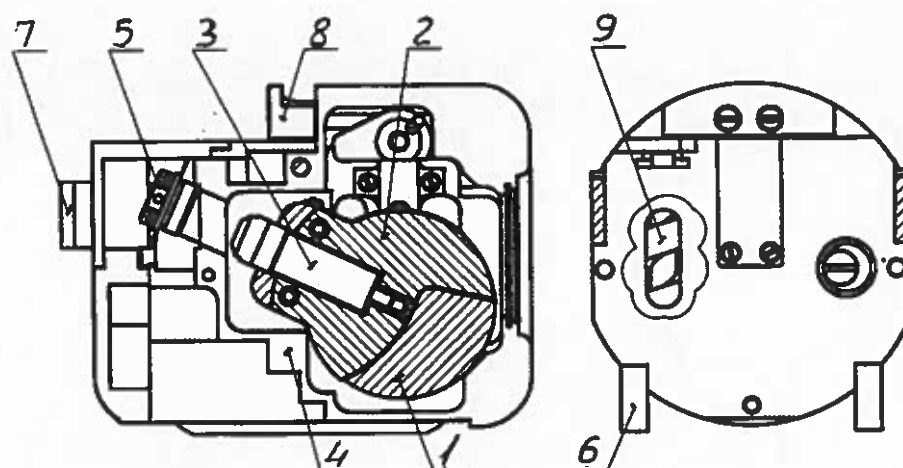
- в Федеральную службу по экологическому, технологическому и атомному надзору: 109147, Москва, ул. Таганская, д. 34, тел. 8 (495) 532-13-48, факс 8 (495) 532-13-46;

- в АО «АТЦ Росатома» (194292, Санкт-Петербург, 3-ий Верхний пер., 2, литер А, тел./факс. 8 (812) 702-19-01 (основной), 8 (812) 591-52-30 (резервный)).

11.2. Настоящий сертификат-разрешение действителен при наличии действующих сертификатов-разрешений, подтверждающих соответствие перевозимых закрытых радионуклидных источников на основе радионуклидов иридий-192 и селен-75 требованиям, предъявляемым к РМОВ.

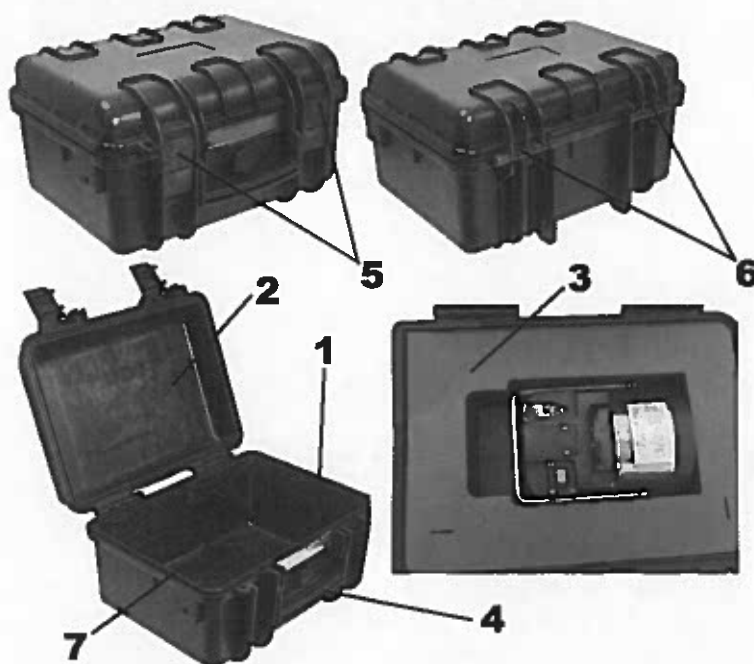
11.3. Официальными документами являются оригинал и учтенные копии сертификата-разрешения с подлинной печатью Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом».





- | | |
|-------------------------|-----------------------------|
| 1 – блок защиты | 6 – опоры |
| 2 – затвор | 7 – ручка |
| 3 – держатель источника | 8 – рычаг снятия блокировки |
| 4 – корпус | 9 – червяк |
| 5 – пробка | |

Рис. 1. Общий вид РГ ГД ДОК-Iг/10



- | | |
|-------------|---------------|
| 1 – корпус | 5 – замки |
| 2 – крышка | 6 – петли |
| 3 – вкладыш | 7 – прокладка |
| 4 – ручка | |

Рис. 2. Защитный кейс ЦУНАМИ 332317